



Өсімдіктің өсуі және өсу кезеңдері

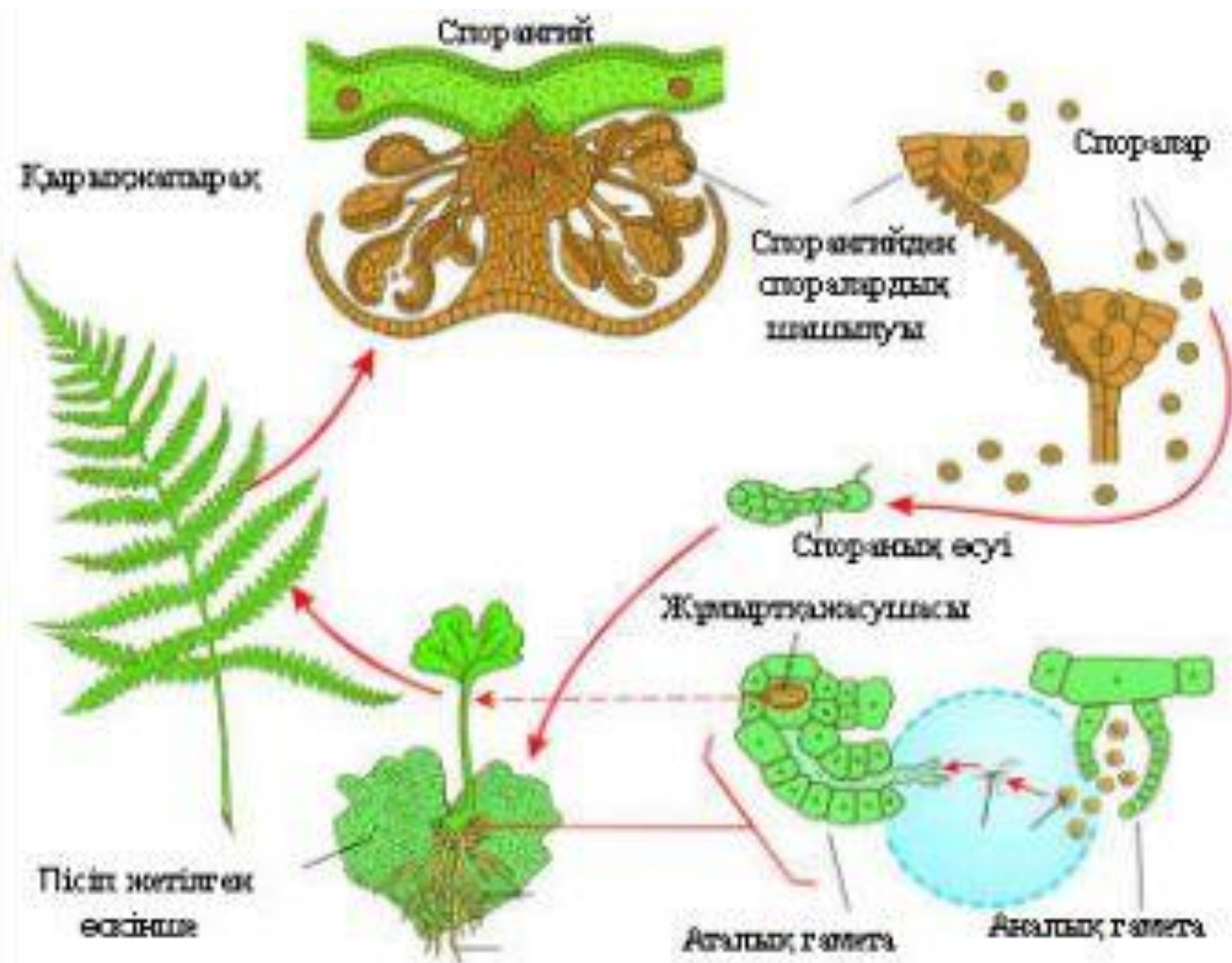
Дайындаған: Әлі

Өсімдіктердің өсу кезеңдері.

Өмірінің ұзақтығына қарай өсімдіктер бір, екі және көпжылдық болуы мүмкін. Біржылдық өсімдіктер бір жылдан да аз уақыт тіршілік етіп, гүлдеп, жеміс беріп, сонан соң бүтіндей тіршілігін жояды. Демек, біржылдық өсімдік те, монокарпты (грек.монос-бір, корпос-тұқым) өсімдіктер, тобына жатады. Бұлар бүкіл тіршілігінде бір-ақ рет жеміс беретін өсімдіктер. Екі жылдық өсімдіктер де (қант қызылшасы, сәбіз және т.б.) монокарптыларға жатады.

Көпжылдық шөптесін және ағаш өсімдіктері екі жылдан артық өмір сүреді де, әр жыл сайын өздерінің бүршіктеріннен қайта дамиды. Бұл өсімдіктер тобын-поликарптылар (грек.поликөп), яғни өзінің өмірінде көп рет жеміс беретін өсімдіктерге жатқызады.

Бірақ табиғатта көпжылдық өсімдіктер қатарында да, монокарптылар кездеседі (агава, бамбуктер). Тек біржылдық өсімдіктерден айырмашылығы вегетациялық кезеңі ұзақ жылдарға созылады. Көпжылдық шөптесін монокарптыларға күрделігүлділер және шатыршагүлділер тұқымдастарының көптеген өкілдері жатады. Бұл өсімдіктер орташа 5-6 жылдай жетаған (дегелек) түрінде өмір сүріп, сосын гүлдеп, жеміс байлап (бір рет) онан соң тіршілігін жояды.

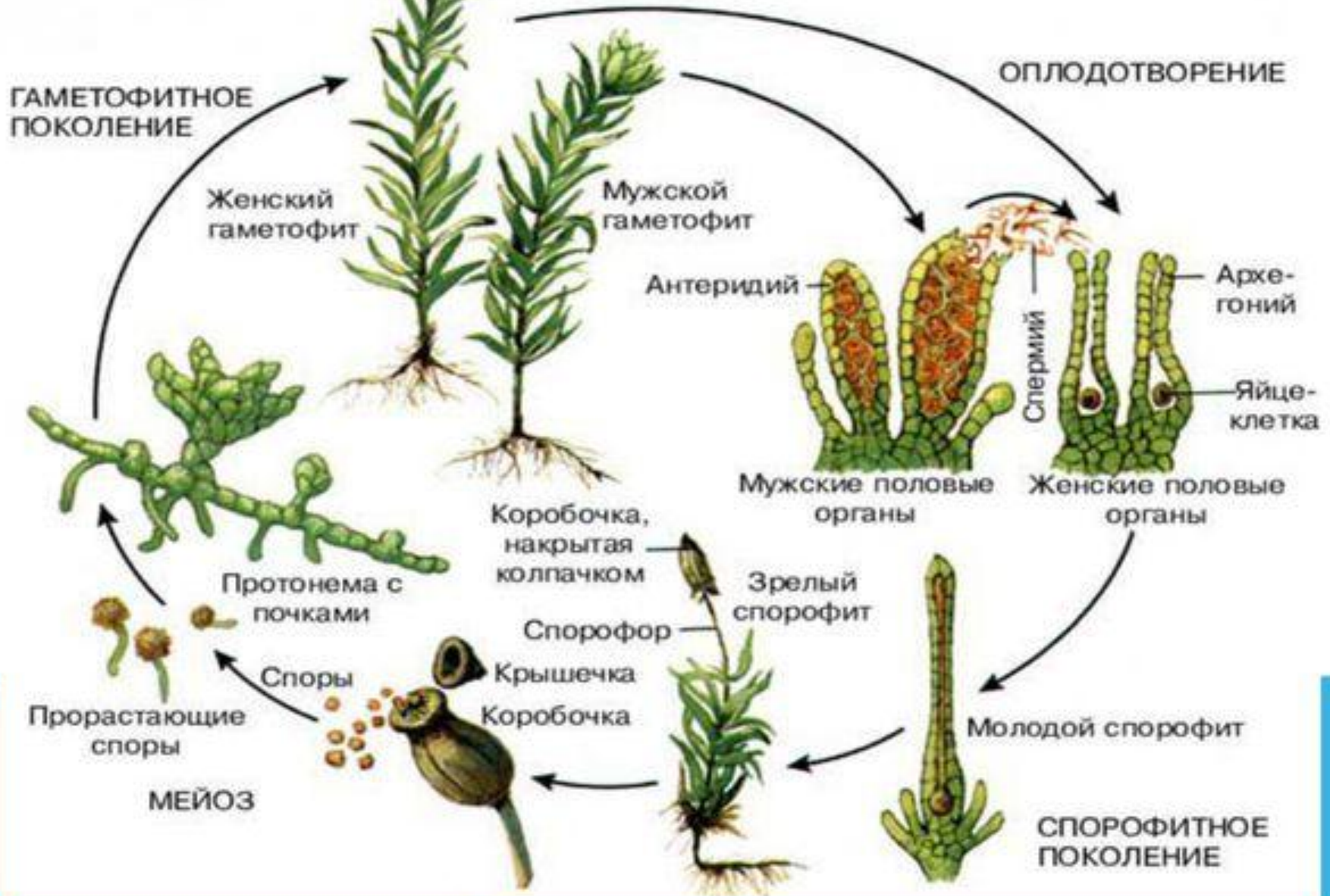


Өсімдіктер де басқа организмдер сияқты, өз онтогенезінде жасына қарай физиологиялық өзгерістерді, олардың тамыр және өркендер жүйесінің біртіндеп алмасуынан вегетативтік және генеративтік мүшелерінің ара қатынасының өзгеруінен байқауға болады. Бірақ өсімдіктің абсолютті дәл жасын анықтау оңай емес, өйткені даму барысында мүшелердің тұрақты алмасуы-ескіргендері тіршілігін жойып, ыдырап, жаңалары пайда болып отырады. Сондықтан “тіршілік циклы” деген ұғым енгізу қажет болды. Өсімдіктің тіршілік циклы-оның бүкіл онтогенезі, ол тұқымдағы ұрықтың дамуынан бастап индивидтің және оның барлық вегетативтік ұрпағының табиғи тіршілігін жоюға дейінгі аралық.

Өсімдіктердің тіршілік циклдарын төрт кезеңге бөлуге болады:

1. Жасырын (лантенттік)-бірінші толыстық кезеңі.
2. Прегенеративтік-тұқымның өсуінен бастап дербес организмде ересек өсімдіктерге сәйкес жапырақтардың, өркендердің және тамырлардың басым болуына дейін.
3. Генеративтік-генеративтік өркендердің пайда болуынан бастап, олардың кенет азаюына дейін.
4. Постгенеративтік-тіршілік формасының қарапайымдалуы, генеративтік өркендердің болмауы, бірте-бірте жалпы тірі өркендердің болмауы.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МХА



Жоғарыда келтерілген кезеңдер, өз кезеңінде бірнеше этаптарға немесе тіршілік күйлеріне бөлінеді .

Кезең	Тіршілік күйі	Индексі
1. Латентті (жасырын)	1. Тұқым	Sm
2. Прегенеративті	2. Өскін	pl
	3. Ювенильдік	J
	4. Имматурлік	Fm
	5. Виргинильдік	W
3. Генеративті	6. Жас	G ₁
	7. Піскен	G ₂
	8. Қартайған	G ₃
4. Постгенеративті	9. Субсенильдік	Bs
	10. Сенильдік	S
	11. Қурап баражатқан	S ₀

Өсімдіктердің мерзімге қарай өзгеруі.

Әртүрлі климаттық жағдайда өсетін өсімдіктердің мерзімдік өзгерістерін, олардың морфологиялық-анатомиялық ерекшеліктерінен байқауға болады. Қоңыржай және континентальды климат жағдайында, биологиялық заңды құбылыс ретінде өсімдіктердің жапырақтарында күрделі зат алмасу реакциялары аяқталып, олардың түсуі басталады. Өсімдік жапырағының түсуі ауа-райының салқындауына және топырақ температурасының төмендеуіне байланысты.

Көктемде көпжылдық өсімдіктердің бүршіктері ашылып, жаңа өркендер дамиды. Міне, осы уақытта көпжылдық тамырларда, сабақтар олардың камбий қатарларының қайта дамуы басталып, оның жұмысы белсенді жанданады. Сонымен бірге, өсімдіктердің мүшелеріндегі қоректік заттардың қоры пәрменді пайдаланылады. Көпжылдық өсімдіктердің вегетациялық кезеңінде жаңарту бүршіктерінің қалыптасуы және жетілуі жүреді. –ыс түсер алдында өсімдікте арнайы маманданған мүшелер-пияздар, түйнектер, тамырсабақтар қалыптасады да, оларда қоректік заттар қоры жинақталады. Әртүрлі өсімдіктердің гүлдеуі әртүрлі уақытта, бірақ сол өсімдік түрі үшін белгілі бір кезеңде болады. Өсімдіктің гүлдеу дәуірі кейбіреуінде-тез, бірнеше күнде, ал енді біреулерінде апталап немесе бүкіл маусым бойына жүреді (ботакөз, қазтабан).

Вегетациялық кезеңнің ұзақтығына қарай өсімдіктерді былайша бөледі:

- мәңгі жасыл-жыл бойына жапырақтары жасыл (қылқанжапырақтылар, қаражидек-брусника);
- Жазғы-қысқы жасыл –жапырақтары жыл бойы жасыл; бірақ кейбір жапырақтары жылға жетпей ауысады (бүлдірген, теңге жапырақ);
- Жазғы жасыл-ауыспалы жапырақты немесе өркендері бүтіндей қысқа қарай қурайды (эфемерлер, эфемеройдтар және басқа да көптеген өсімдіктер);
- қысқы жасыл-жазда өркені мен жапырағы қурайды да, күзде, қыста қайта көктейді (Жерорта климаты жағдайында өсетін кейбір өсімдіктер).

Өсімдіктердің тіршілік формасы

— Сүректі өсімдіктер:

- ағаш,
- бұта,
- бұташық.



— Шөптер:

- Көп жылдық,
- Бір жылдық



Тұқымның өнуі.

Көпшілік гүлді өсімдіктердің тұқымдары піскенен соң, біршама уақыт толастық кезеңде болады да, қолайлы жағдайда өне бастайды. Өсімдік тұқымның өнуіне біршама қолайлы табиғи жағдайлар қажет. Оның ең бастысы ылғалдың болуы. Өйткені, піскен тұқымның ұлпасы өте қатты құраған (сусызданған). Мұндай кепкен тұқым құрамында шамамен 10-15% ғана су болады. Онан кейінгі жағдай ауаның болуы шарт. Қшіншісі-әрбір өсімдік түрінің тұқымының өнуіне белгілі 25-35⁰С қолайлы (оптимум) температурасы жғне жарық қажет.

Тұқым өну алдында ісінеді. Тұқымның ісінуі оның клеткаларының мейлінше мол суды сіңіреді, құрғақ ұлпаларының сумен қанығуы нәтижесінде тұқым көлемі ұлғайып тұқым қабығының жарылуы. Осы кезде тұқымда судың сіңірілуімен қатар құрамындағы ферменттер қарқынды жұмыс атқара бастайды.

Тұқымның толастық кезеңі.

Тұқымның қолайлы сыртқы жағдайлар болғанымен өнбеуі мүмкін. Өйткені әрбір өсімдіктің тұқымы қалыптасқан эволюциялық толастық кезеңі болады. (Жень-шень 3-ші жылда ғана өнеді).

Мәдени дақылдардан тұқымдардың өнуін тездету үшін әр түрлі арнайы тәсілдер болады.

- ❖ Стратификация - $+0+16^0$ құмда сақтау
- ❖ Скарификация-қабықты, сүйекті тұқымдарды механикалық жолмен жарақаттау немесе қышқылдардың белгілі концентрациясынан өткізу арқылы тұқым қабығын бұзу. (беде, жоңышқа, жантақ, сүйекті жемістер).

Тұқымның өну жылдамдығына қарай топтарға бөлу.

- ❖ Ұзақ, терең толастық кезең-Ағаш, орман шөптесіні.
- ❖ Жерге түскен соң бірден өнетін (астық тұқымдастар).
- ❖ Бірден өнетін немесе тез өну қабілетін жоғалтатын тұқымдар (тал, терек, беде, өгей шөп).
- ❖ Жерге түспей аналық өсімдіктің өзінде өнетін тұқымдар (аз кездеседі).

ТУҚЫМНЫҢ ӨНУІ ЖӘНЕ ӨСКІННІҢ ӨСУІ

• Алғашқы жапырақ

• Тұқымбұршік • Тұқым қауызы

